

**PENGUNAAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA KONSEP EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 1 LOSARI
KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI



SITI KURNIYAH

NIM : 14111620093

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON
2015 / 1436 H**

**PENGUNAAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA KONSEP EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 1 LOSARI
KABUPATEN CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd. I)
pada Jurusan IPA Biologi

SITI KURNIAH

NIM. 14111620093

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON**

2015 M/1436 H

ABSTRAK

SITI KURNIYAH : Penggunaan Modul Pembelajaran Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X Sma Negeri 1 Losari Kabupaten Cirebon.

Satu kegiatan penting dalam pendidikan adalah pembelajaran. Mutu pembelajaran menjadi rendah ketika pendidik hanya terpaku pada bahan ajar konvensional tanpa ada kreativitas untuk mengembangkan bahan ajar inovatif. Penelitian ini dilatar belakangi kurangnya pengembangan bahan ajar sebagai bahan pendukung proses pembelajaran yang diselenggarakan. Bahan ajar modul pembelajaran berbasis inkuiri diharapkan siswa mampu mempelajari dan menerapkan materi ekosistem dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan modul pembelajaran berbasis inkuiri dan siswa yang tidak menggunakan modul pembelajaran berbasis inkuiri, dan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan modul pembelajaran berbasis inkuiri. Sedangkan modul pembelajaran berbasis inkuiri merupakan bahan ajar yang dirangkai dengan menggunakan pendekatan inkuiri yang dijadikan sebagai informasi tambahan pada modul untuk mengembangkan cara berpikir ilmiah dan menempatkan siswa lebih banyak belajar mandiri, mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni tahun ajaran 2014-2015. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas X.2 dengan jumlah 36 siswa, dan kelas X.3 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 36 siswa. Desain penelitian ini menggunakan model *pretest-posttest control group design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan tes, dan angket, kemudian data dianalisis dengan uji normalitas, homogenitas dan uji beda hipotesis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Nilai Sig $0.000 < 0.05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. (2) Respon atau persepsi siswa terhadap penggunaan bahan ajar modul berbasis inkuiri dikategorikan baik. Siswa menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan modul berbasis inkuiri dalam pembelajaran. Persentase respon siswa yaitu 58,33 % dengan kriteria sangat kuat, dan 41,67 % dengan kriteria kuat.

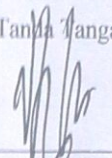
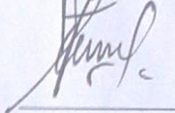
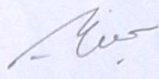
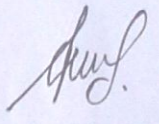
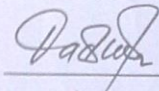
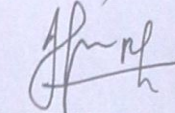
Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan kelas kontrol, dan siswa merespon dengan baik penggunaan modul pembelajaran berbasis inkuiri.

Kata kunci: Bahan Ajar, Modul Berbasis Inkuiri, Hasil Belajar

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Penggunaan Modul Pembelajaran Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X SMA Negeri 1 Losari Kabupaten Cirebon** oleh Siti Kurniyah, NIM. 14111620093 telah dimunaqasyahkan pada Rabu, 26 Agustus 2015 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M.Pd NIP. 19680514 199301 2 001	<u>03-09-2015</u>	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd NIP.19790918 201101 1 004	<u>03-09-2015</u>	
Penguji 1 Hj. Ria Yulia Gloria, M.Pd NIP.19690828 200901 2 001	<u>01-09-2015</u>	
Penguji 2 Asep Mulyani, M.Pd NIP.19790918 201101 1 004	<u>01-09-2015</u>	
Pembimbing 1 Dr. Dewi Cahyani, Mm., M.Pd NIP. 19680728 199101 2 001	<u>2-9-2015</u>	
Pembimbing 2 Drs. Hadi Pramono, M.Pd NIP. 19650725 199003 1 009	<u>01-09-2015</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. Ilman Nafi'a M.Ag
NIP. 19721220 199803 1 004



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
1. Identifikasi Masalah	4
2. Pembatasan Masalah	5
3. Pertanyaan Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	6
F. Kerangka Berfikir	7
G. Penelitian Terdahulu	9
H. Hipotesis	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Bahan Ajar Berbasis Inkuiri.....	11
1. Pengertian Bahan Ajar	11
2. Modul Sebagai Bahan Ajar	14
3. Pembelajaran Berbasis Inkuiri	18
4. Karakteristik Bahan Ajar Modul Berbasis Inkuiri	21
B. Hasil Belajar Siswa	24
C. Analisis Materi Ekosistem	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
B. Gambaran Umum Wilayah Penelitian	31
C. Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian	31
1. Menentukan Sumber Data	31
2. Populasi dan Sampel	32

3. Desain Penelitian.....	32
4. Teknik Pengumpulan Data.....	33
a. Tes	33
b. Angket	34
5. Prosedur Penelitian	34
6. Uji Instrumen Tes	36
a. Validitas Item Soal.....	36
b. Reliabilitas	37
c. Tingkat Kesukaran	38
d. Daya Pembeda	39
7. Uji N-Gain.....	41
8. Uji Prasyarat	41
b. Uji Normalitas	41
c. Uji Homogenitas.....	41
d. Uji Hipotesis.....	42
8. Analisis Perhitungan Angket	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL PENELITIAN	44
1. Deskripsi Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa	
Kelas Eksperimen dan Kontrol	44
a. Hasil Belajar Secara Keseluruhan	44
b. Analisis Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa	
Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	47
2. Respon Siswa Terhadap Penggunaan Modul Berbasis Inkuiri	49
B. PEMBAHASAN	50
1. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol....	50
2. Respon Siswa Terhadap Penggunaan Modul Berbasis Inkuiri	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah satu kewajiban untuk memajukan bangsa yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu usaha untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui proses pembelajaran di sekolah. Usaha peningkatan kualitas sumber daya pendidikan, guru merupakan komponen sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan terus menerus.

Pendidikan tidak lepas dari proses pembelajaran, yang didalamnya terdapat proses interaksi antara guru dengan siswa secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif agar terjadi proses perubahan pada diri siswa sebagai hasil dari suatu pengalaman. Hamdani (2011: 5) dalam proses belajar siswa belajar dari pengalamannya, mengontruksi pengetahuan, kemudian memberi makna dan pengetahuan itu. Mengalami sendiri, menemukan sendiri, secara berkelompok siswa menjadi senang sehingga tumbuhlah minat untuk belajar. Minat belajar yang tinggi akan berpengaruh juga terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar yang baik akan tercapai apabila siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar, karena seprofesional apapun guru, seorang guru tidak akan mungkin berhasil mencapai tujuan pembelajaran apabila siswa mengalami kesulitan dalam menerima materi-materi pelajaran yang diberikan.

Guru dalam kegiatan pembelajaran sering dihadapi masalah yaitu memilih atau menentukan materi pembelajaran atau bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu siswa mencapai kompetensi. Kenyataannya bahwa dalam kurikulum atau silabus, materi bahan ajar hanya dituliskan secara garis besar dalam bentuk “materi pokok”. Guru bertugas untuk menjabarkan materi pokok tersebut sehingga menjadi bahan ajar yang lengkap. Selain itu, bagaimana cara memanfaatkan bahan ajar juga merupakan masalah ditinjau dari pihak guru yang mengerjakan bahan ajar, dan ditinjau dari pihak murid dari cara mempelajarinya.

Pembelajaran Biologi adalah wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan sikap serta bertanggung jawab kepada lingkungan, berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam dan makhluk hidup secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan-kumpulan fakta tetapi juga

proses penemuan yang kemudian akan dianalisis. Biologi juga merupakan salah satu langkah awal bagi seorang anak mengenal dan memahami konsep-konsep tentang alam untuk membangun keahlian dan kemampuan berpikirnya agar dapat berperan aktif menerapkan ilmunya.

Biologi merupakan salah satu pendidikan dan langkah awal bagi seorang anak mengenal dan memahami konsep-konsep tentang alam untuk membangun keahlian dan kemampuan berpikirnya agar dapat berperan aktif menerapkan ilmunya dalam dunia teknologi. Untuk merealisasikan hal tersebut maka harus terjadi peningkatan mutu pendidikan dalam pembelajaran biologi dan sains. Upaya mutu pendidikan biologi dapat tercapai, maka harus memperhatikan perkembangan menyeluruh dari peserta didik. Salah satunya yaitu tentang pola pikirnya. Pola pikir peserta didik terutama Perubahan dari masa anak-anak ke remaja adalah masa pencarian jati diri sehingga sangat mempengaruhi terhadap belajarnya. Rasa ingin tahu yang besar dan tanpa pikir panjang dalam tindakanya.

Salah satu komponen penting dalam pembelajaran adalah bahan ajar. Pembelajaran pada dasarnya adalah perpaduan dari berbagai disiplin ilmu yang tercakup dalam ilmu alam, maka pembelajaran ini memerlukan bahan ajar yang lebih lengkap, dalam satu topik dibutuhkan sejumlah sumber belajar yang sesuai dengan jumlah standar kompetensi (atau dalam kurikulum 2013 disebut kompetensi inti) yang merupakan jumlah bidang kajian yang tercakup di dalamnya seperti bahan ajar berupa modul yaitu sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, sehingga modul berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar yang telah disebutkan sebelumnya. (Prastowo, 2013:295)

Indrawati dalam Trianto (2010: 165) menyatakan bahwa suatu pembelajaran pada umumnya akan lebih efektif apabila diselenggarakan oleh pembelajaran pemrosesan informasi, dikarenakan model-model pemrosesan informasi menekan pada bagaimana seseorang berpikir dan bagaimana dampaknya terhadap cara-cara mengolah informasi, yang termasuk dalam model pemrosesan informasi salahsatunya adalah model inkuiri.

Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi. Gulo (2002) dalam Trianto (2010:168) menyatakan strategi inkuiri berarti suatu kegiatan rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis,

kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Kegiatan pembelajaran inkuiri adalah 1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, 2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran, dan 3) mengembangkan sikap percaya diri pada siswa tentang apa yang ditemukan pada proses inkuiri.

Penerapan pembelajaran berbasis inkuiri yang membutuhkan waktu panjang dan persiapan yang lebih matang dapat diatasi dengan melakukan pembelajaran di luar jam sekolah. Pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri oleh siswa dengan menerapkan kemampuan inkuiri menggunakan bahan ajar yang tepat salah satu bentuk bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran mandiri adalah dengan menggunakan modul.

Hasil observasi yang dilakukan di sekolah sebelum melakukan penelitian, selama ini proses belajar mengajar yang dilakukan masih didominasi guru dan masih sering menggunakan metode ceramah dan siswa hanya berpegang menggunakan LKS yang kurang begitu lengkap isi materinya karena berisikan ringkasan. Proses belajar mengajar kadang-kadang dengan bantuan buku paket yang tersedia di perpustakaan sekolah, sedangkan buku bersifat umum karena memang dibuat untuk keperluan umum sehingga siswa memerlukan bantuan orang lain seperti guru untuk menjelaskan isi buku tersebut karena terkadang buku menggunakan bahasa yang sulit dipahami.

Cara penyampaian materi pelajaran, guru masih monoton atau tidak bervariasi, interaksi antar guru dan siswa cenderung terjadi dalam satu arah sehingga dalam pembelajaran siswa secara terus-menerus diberikan materi pelajaran tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif. Banyak siswa yang masih pasif dalam bertanya sehingga terkesan siswa adalah sebagai pendengar, mereka masih belum mempunyai keberanian untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mereka.

Permasalahan di atas, salah satu alternatif dalam pembelajaran biologi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memberikan bahan ajar yang dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber belajar mandiri oleh siswa. Bahan ajar yang sistematis dan menarik diharapkan mampu memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri di luar kelas sehingga proses pembelajaran akan tetap dapat berlangsung sampai siswa dapat menguasai materi yang disampaikan. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah modul berbasis inkuiri, karena pembelajaran dengan menggunakan modul inkuiri diharapkan dapat mengembangkan disiplin intelektual dan ketrampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu mereka.

Pembuatan modul berbasis inkuiri adalah bahan ajar yang dikemas menggunakan pendekatan inkuiri yang dijadikan sebagai informasi tambahan modul. Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah. Pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak belajar mandiri, mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah (Sabri, 2005:12). Peranan guru dalam pendekatan inkuiri adalah pembimbing belajar dan fasilitator belajar. Berdasarkan permasalahan yang teruraikan tersebut saya termotivasi melakukan penelitian mengenai *“PENGUNAAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM KELAS X SMA NEGERI 1 LOSARI KABUPATEN CIREBON”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, berikut ini akan dijelaskan mengenai.

1. Identifikasi Masalah

- a. Pembelajaran biologi masih bersifat konvensional yang hanya berupa penguasaan konsep semata dan berpusat pada guru sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran cenderung pasif dalam menerima pengetahuan.
- b. Proses pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah
- c. Buku yang digunakan sebagai bahan ajar kurang mampu membimbing siswa untuk belajar secara mandiri sehingga tidak dapat digunakan sebagai fasilitas penguasaan materi secara optimal.

Kemudian masalah dalam penelitian ini dapat dikelompokkan dalam tiga tahapan:

1) Wilayah Penelitian

Wilayah penelitian adalah penggunaan bahan ajar berupa modul biologi berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X semester genap.

2) Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan empirik, dengan melakukan studi lapangan dengan menggunakan metode kuantitatif.

3) Jenis Masalah

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah penggunaan modul biologi berbasis inkuiri meningkatkan hasil belajar siswa kelas X semester genap.

2. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup pembatasan masalah yang hendaknya dikemukakan perlu kiranya dibatasi dengan tujuan agar diperoleh pembahasan yang mendalam dan komprehensif. Sejalan dengan itu penulis membatasi masalah ini yaitu:

- a. Materi yang diajarkan dibatasi pada pokok bahasan ekosistem dengan menggunakan modul berbasis inkuiri.
- b. Bahan ajar berupa modul berbasis inkuiri adalah bahan ajar yang dikemas kedalam bentuk modul yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan.
- c. Populasi dalam penelitian ini yaitu di kelas X semester genap. Adapun sampel yang diambil dibatasi pada dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan modul berbasis inkuiri dengan pembelajaran tanpa menggunakan modul berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran biologi pada konsep ekosistem di kelas X SMAN I Losari Kabupaten Cirebon ?
- b. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan modul berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran biologi pada konsep ekosistem di kelas X SMAN I Losari Kabupaten Cirebon?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan modul berbasis inkuiri dengan pembelajaran tanpa menggunakan modul berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran biologi pada konsep ekosistem di kelas X SMAN 1 Losari Kabupaten Cirebon.
2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan modul berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran biologi pada konsep ekosistem di kelas X SMAN 1 Losari Kabupaten Cirebon.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti hasil penelitian ini sebagai tugas akhir perkuliahan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan Islam (S.Pd.I).
2. Bagi pengajar SMA/ MA hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi dan profesionalisme guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang komperhensif demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, sehingga dengan begitu aktivitas belajar dapat ditingkatkan secara optimal.
3. Bagi sekolah tingkat SMA/ MA hasil penelitian ini sebagai masukan untuk menambahkan bahan ajar yang dapat memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran.
4. Bagi siswa SMA/ MA dapat mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran ekosistem.
5. Bagi pengembangan ilmu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasional

Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Kemudian dengan modul, peserta didik juga dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan mereka terhadap materi yang dibahas dalam setiap satu satuan modul, sehingga apabila telah menguasainya maka mereka dapat melanjutkan pada satu satuan modul tingkat selanjutnya (Prastowo, 2012:106).

Pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang dipertanyakan. Pembelajaran inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan artinya pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai subjek belajar, aktivitas siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri. Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah menolong peserta didik untuk dapat mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu mereka (Sanjaya, 2008:303-304)

Modul pembelajaran berbasis inkuiri adalah sebuah modul yang didalamnya memuat karakteristik inkuiri dan materi ajar serta penugasan yang dapat

memfasilitasi siswa untuk menemukan konsep dan permasalahan sehingga siswa dapat menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut sehingga dengan modul berbasis inkuiri ini diharapkan agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran dan siswa mampu berpikir untuk mencari tahu yang belum dimengerti dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ilmiah yang ada didalam modul.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004: 22). Hasil belajar juga merupakan gambaran tingkat penguasaan terhadap sasaran belajar pada topik bahasan yang diujikan, berdasarkan alat ukur yang disusun sesuai dengan sasaran belajar.

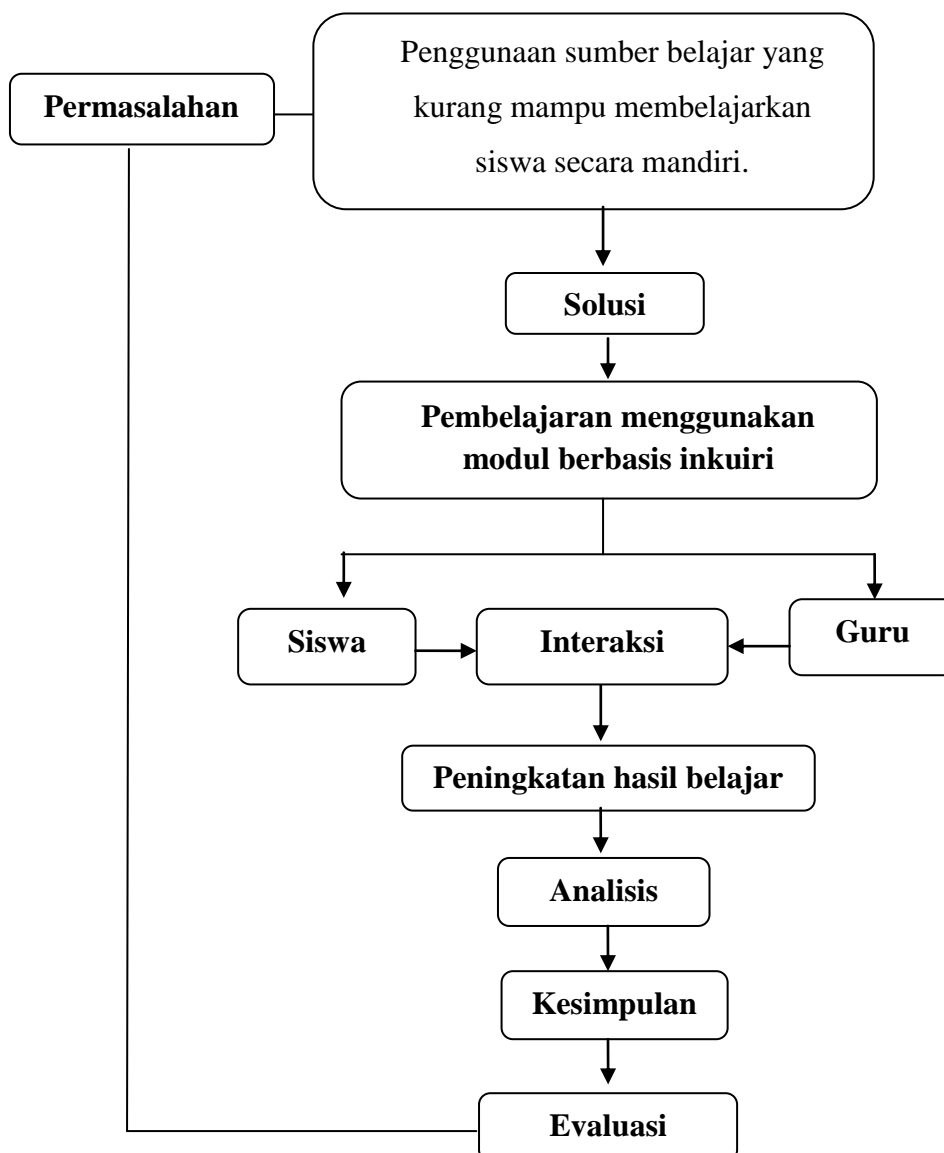
Ekosistem adalah interaksi antara makhluk hidup dengan lingkungannya yang saling berkaitan antara satu dan lainnya membentuk suatu system yang erat dan tidak dapat dipisahkan. Ekosistem tidak hanya mencakup serangkaian spesies hewan dan tumbuhan saja, tetapi didalamnya juga terjadi siklus materi dan energi. Ekosistem merupakan penggabungan dari setiap unit biosistem yang melibatkan interaksi timbal balik antara organisme dan lingkungan fisik sehingga aliran energi menuju kepada suatu struktur biotik tertentu dan terjadi suatu siklus materi antara organisme dan organisme.

F. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir menurut Sugiyono (2011:91) merupakan bagian dari penelitian yang menggambarkan alur pikiran peneliti memberikan penjelasan kepada orang lain, mengapa dia mempunyai anggapan seperti yang diutarakan dalam hipotesis. Tujuan utama dari kegiatan pembelajaran adalah tercapainya tujuan pembelajaran, yakni keberhasilan siswa dalam belajar dalam rangka pendidikan baik dalam suatu mata pelajaran maupun pendidikan pada umumnya. Sekolah sebagai pusat pendidikan yang sengaja untuk melaksanakan fungsi pendidikan dan guru merupakan unsur yang mempengaruhi terbentuknya pola pikir anak dan keaktifan anak.

Bahan ajar merupakan sumber belajar yang meliputi segala bahan (baik informasi alat maupun teks) yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pelajaran. Menilai keefektifan media pembelajaran sangatlah penting bagi guru, agar ia dapat menentukan apakah penggunaan bahan ajar mutlak diperlukan atau tidak selalu diperlukan dalam pembelajaran sehubungan dengan prestasi belajar yang di capai siswa. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan dalam memilih sumber belajar dan validasi sumber belajar juga perlu untuk menghasilkan sumber belajar yang baik dan

inovatif. Apabila bahan ajar mempengaruhi proses dan kualitas pembelajaran siswa, maka sebaiknya seorang guru terus menggunakannya.



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran

Penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran merupakan salah satu usaha dari pendidik untuk mengefektifkan kegiatan belajar mengajar hingga mencapai tujuan pendidikan. Guru dan siswa harus berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seorang pendidik dituntut untuk dapat mendesain bahan ajar yang memungkinkan siswa dapat secara langsung memanfaatkan sumber belajar yang tersedia. Seorang siswa dituntut untuk mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif. Upaya yang dilakukan oleh seorang guru salah satunya yaitu penerapan modul sebagai bahan ajar yang mampu merangsang siswa untuk semangat belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penggunaan modul berbasis inkuiri merupakan penggunaan bahan ajar yang inovatif. Modul ini berisi seperangkat materi yang disusun dengan menggunakan prinsip pembuatan modul sebagai bahan ajar dengan pendekatan inkuiri sebagai informasi pendukung. Inkuiri dikembangkan sebagai konsep yang membantu pendidik dalam menghubungkan pemahaman siswa dengan lingkungan sehari-harinya. Hal ini akan membantu siswa dalam memahami materi yang diperolehnya melalui isi materi yang tertera dalam modul dengan kegiatan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang secara langsung dialami siswa.

Belajar tidak hanya mendengarkan penjelasan dari seorang guru tetapi siswa mampu menggali kemampuan dalam berfikir, dan berargumen. Berpikir kritis sangat diperlukan dalam proses pembelajaran karena siswa akan memahami materi secara lebih mendalam. Pada proses pembelajaran seringkali siswa cenderung pasif untuk mengemukakan pendapatnya sehingga tujuan pembelajaran kurang tercapai. Tercapainya tujuan pembelajaran ditandai dengan adanya perubahan perilaku salah satunya sikap siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.

G. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rina Anggreani Dewi (2014) yang berjudul “Penggunaan Modul Biologi Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berfikir Kritis Siswa Pada Konsep Sistem Eksresi Di Kelas XI SMA N 1 Beber Kabupaten Cirebon” hasil penelitian pada kelas eksperimen mengalami peningkatan. Ini terlihat dari rata-rata yaitu nilai rata-rata pretest sebesar 48,2 dan rata-rata nilai posttest sebesar 85,6. Dari data tersebut mengalami peningkatan sebesar 37,4. Peningkatan ini dikarenakan pembelajaran yang dilakukan menggunakan modul dengan pendekatan inkuiri berupa pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah. Pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak belajar mandiri, mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Retno Wulan Styowati (2013) dengan judul “pengembangan modul biologi berbasis inkuiri terbimbing pada materi ekosistem pokok ekosistem semester 2 kelas X SMA/ MA” hasil penilaian kualitas modul menurut 5 guru menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan mempunyai kualitas yang sangat baik (SB) dengan skor rata-rata 126,6 dari skor maksimal 140. Kualitas modul menurut 15 siswa SMA/MA adalah sangat baik(SB) dengan skor rata-rata 80

dari maksimal 85. Perhitungan dan penentuan kualitas modul berdasarkan kriteria penilaian ideal.

Penelitian yang dilakukan oleh Resita Arum Fitria (2013) dengan judul “pengembangan modul ipa terpadu berbasis pendekatan inkuiri terbimbing pada tema belajar mikroskop yang mudah dan menyenangkan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP/ MTs” berdasarkan hasil penelitian data peningkatan keterampilan proses sains siswa diperoleh melalui selisih nilai rata-rata sebelum dan saat menggunakan modul menggunakan gain skor, pada uji lapangan operasional pada kelas VIII C diperoleh hasil kelayakan modul IPA terpadu katagori nilai baik sedangkan hasil peningkatan keterampilan proses sains yang diperoleh nilai gain skor $0,3 < g < 0,7$ sehingga katagori peningkatannya sedang.

Penelitian yang dilakukan oleh Isti Ari Ningsih (2014) dengan judul “pengembangan modul ipa (biologi) berbasis inkuiri pada materi fotosintesis untuk peserta didik SMP kelas VIII”, hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran dengan kategori baik. Berdasarkan penilaian dari dua ahli, satu guru, dan dua *peer reviewer*, modul mendapat kategori baik. Pada uji coba skala kecil dengan 10 peserta didik yang diambil secara acak, secara keseluruhan mendapatkan kategori baik dengan persentase sebesar 95,52%. Respon yang baik juga ditunjukkan pada uji coba skala besar yaitu 31 peserta didik dari kelas VIII B dengan persentase 93,88%.

Penelitian yang dilakukan oleh Sgiyanto (2013) dengan judul “pengembangan modul berbasis inkuiri terbimbing disertai multimediapadamateri keanekaragaman makhluk hidup di SMPN 1 kendal kabupaten ngawi” berdasarkan hasil penelitian menunjukkan: perolehan rata-rata penilaian hampir semua tahapan, yaitu pada uji coba ahli adalah 3,6 dalam skala empat, nilai tersebut termasuk kategori “sangat baik”. Efektivitas produk dilihat melalui skor rata-rata post test kelompok yang diberi perlakuan adalah 84,96 dan skor rata-rata post test kelompok yang menggunakan modul tanpa multimedia adalah 79,21.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizki Yudha Atika (2013) dengan judul “pengembangan modul biologi berbasis inkuiri terbimbing pada kompetensi ciri-ciri dan jenis-jenis jamur untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 8 Malang”, Hasil yang didapat dari validator ahli pendidikan dan ahli penerapan lapangan diperoleh nilai sebesar 90,73% untuk modul siswa, dan 97,12% untuk modul guru, hal ini berarti modul jamur masuk kriteria valid. Sedangkan berdasarkan hasil

validasi dari ahli materi 89,29%, sehingga aspek materi modul Jamur masuk kriteria valid. Berdasarkan hasil uji keterbacaan oleh siswa 96,44%, sehingga modul siswa masuk kriteria valid. Sedangkan untuk hasil belajar yang didapat siswa, terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 0% menjadi 68,75%.

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono,2011:96). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disusun hipotesis sebagai berikut.

Ha : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diajarkan menggunakan modul pembelajaran berbasis inkuiri dengan pembelajaran tanpa menggunakan modul berbasis inkuiri pada konsep ekosistem di kelas X SMA Negeri 1 Losari Kabupaten Cirebon.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa dari hasil analisis data N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,71 dengan katagori tinggi sedangkan rata-rata nilai N-Gain kelas kontrol sebesar 0,62 dengan katagori sedang. Dari hasil uji hipotesis dengan uji *Independent Sample t Test* diperoleh nilai signifikasi 0.000 artinya data tersebut lebih kecil atau < 0.05 berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang menggunakan modul pembelajaran berbasis inkuiri dengan siswa tanpa menggunakan modul berbasis inkuiri pada konsep ekosistem di kelas X SMA Negeri 1 Losari Kabupaten Cirebon.
2. Respon atau persepsi siswa terhadap penggunaan bahan ajar modul berbasis inkuiri dikategorikan baik. Siswa menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan modul berbasis inkuiri dalam pembelajaran. Persentase respon siswa yaitu 58,33 % dengan kriteria sangat kuat, dan 41,67 % dengan kriteria kuat. Penggunaan modul berbasis inkuiri membuat siswa senang, rasa senang ini memiliki pengaruh yang besar terhadap pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar dengan nyaman tanpa rasa beban sehingga hasil belajar siswa pun dapat meningkat.

B. SARAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini masih banyak sekali keterbatasan, adapun saran yang direkomendasikan adalah:

1. Sebagiaian besar siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi biologi. Hal ini disebabkan oleh banyaknya materi yang harus dikuasai dengan alokasi waktu yang terbatas dan materi biologi yang sebagian besar yang bersifat abstrak. Dalam hal ini guru harus bisa mengatasi masalah yang dihadapi oleh siswa agar hasil belajar yang didapat siswa memuaskan. Salah satu alternatif yaitu guru harus bisa memanfaatkan bahan ajar sehingga kesulitan yang dihadapi siswa dapat diatasi
2. Pembelajaran biologi perlu diupayakan bahan ajar yang mandiri agar peserta didik mampu mengembangkan kemampuannya dalam proses pembelajaran yang

berlangsung. Pembelajaran dengan penggunaan bahan ajar modul berbasis inkuiri seyogyanya sebagai alternatif oleh guru dalam pembelajaran, karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem.

3. Setiap guru hendaknya membuat bahan ajar sendiri untuk membantu proses belajar mengajar. Hal tersebut dikarenakan LKS yang selama ini digunakan seringkali tidak sesuai dengan harapan.
4. Selama kegiatan belajar mengajar hendaknya guru lebih kreatif dalam menerapkan metode, model atau strategi dalam belajar supaya proses belajar mengajar lebih bermakna, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan siswa tidak bosan dengan pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan Iif Khoiru Ahmadi. 2010. *Kontruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Angkowo, R dan A Kosasih . 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Grasindo
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aripin, Ipin. 2013. *Modul pembelajaran teknik pengolahan data dengan Excel dan SPSS*. Cirebon (Tidak diterbitkan)
- Atika, Rizki Yudha. 2013. *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Kompetensi Ciri-Ciri Dan Jenis-Jenis Jamur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Malang* [Journal]
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Boss Joel, Terry L. Contant and Arthur A. Carin. 2009. *Teaching Science as Inquiry*. USA: Person
- Campbell. 2005. *Biologi Jilid 3*. Jakarta: Erlangga
- Dapartemen Nasional Pendidikan. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta
- Dewi, Rina Anggreani. *Penggunaan Modul Biologi Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi Di Kelas XI SMAN 1 Beber Kabupaten Cirebon* [Skripsi]
- Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Fitria, Resita Arum. 2013. *Pengembangan modul ipa terpadu berbasis pendekatan inkuiri terbimbing pada tema belajar mikroskop yang mudah dan menyenangkan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP/ MTs* [Journal]

Hamalik, Oemar. 2009. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar Berdasarkan CBSA*. Bandung :Sinar Baru Algensindo

Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara

Hamdani, 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Majid, Abdul. 2005. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Meltzer, David. 2002. Dalam jurnal. *The Relationship Preparation and Conceptual Learning Gain In Physics: A Possible "Hidden variable" In Diagnostic Pretest Scores*. Vol. 70. No.12[Journal]

Mulyasa, E. 2004. *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK*. Bandung : Remaja Rosdakarya

Munadi.2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Ningsi, Isti Ari h.2014.*Pengembangan Modul Ipa (Biologi) Berbasis Inkuiri Pada Materi Fotosintesis Untuk Peserta Didik SMP Kelas VIII* [Journal]

Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : Diva Press.

Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Aja r Tematik*. Jogjakarta: Diva Press.

Purwanto, Agustin. 2013.*Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Riduwan . 2008. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Rohman, Mohammad dan Sofan Amri. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Sabri, Ahmad. 2005. *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*. Jakarta: Quantum Teaching

Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group

Sgiyanto. 2013. *Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Disertai Multimediapadamateri Keanekaragaman Makhluk Hidup Di SMPN 1 Kendal Kabupaten Ngawi*[Journal]

Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2004. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algisindo

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. : Bandung : Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning Teori dan Aplikatif-Progresif*. Jakarta: Pustaka Belajar

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada

Suyadi. 2013. *Strategi pembelajaran pendidikan karakter*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Styowati, Retno Wulan. 2013. *Pengembangan Modul Biologi Berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Pokok Bahasan Ekosistem semester 2 X SMA/MA*

Syah, Muhibbin. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana

Uno, Hamzah. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara

Wena, Made. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara